OPHTHALMOLOGY LIBRARY

Zur

Aetiologie der Orbitalphlegmone bei Neugeborenen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Freitag, den 10. August 1888

Vormittags 12 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Franz Josef Sonnenschein

prakt. Arzt

aus Brilon, Westfalen.

Opponenten:

Herr Müller, cand. med.

- Wiegmann, cand. med.

Greifswald.

Druck von Julius Abel.

1888.

1847585

Seiner lieben teuren Mutter

und dem

Andenken seines verstorbenen Vaters

in

inniger Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Vom aetiologischen Standpunkte nimmt unter den Erkrankungen der Orbita die sog. genuine Orbitalphlegmone unser ganzes Interesse in Anspruch, da nach unserer heutigen Anschauung von phlegmonöser Entzündung es sich immer um eine exogene Infektion handelt. Der Begriff „genuine Orbitalphlegmone“ ist daher zu streichen oder darf nur so gebraucht und aufgefasst werden, dass in einem Falle die Eingangspforte der Infektionskeime nicht aufgefunden werden konnte.

So wenig nun auch bezweifelt werden kann, dass derartige sogenannte spontane oder genuine Orbitalphlegmonen sorgfältig beobachtet und auf eine äussere Infektionspforte untersucht worden sind, ohne zu einem positiven Resultat zu führen, so darf uns das nicht abhalten, in jedem einzelnen Falle mit um so grösserer Sorgfalt und Ausdauer die Aetiologie klar zustellen.

In den Fällen, wo man die Aetiologie der Orbitalphlegmone sicher stellen konnte, fand sich am häufigsten als Ursache derselben die Periostitis orbitae, wobei als hervorragende Gelegenheitsursache übereinstimmend contundierende Verletzungen angegeben

werden. Je nachdem die Periostitis vor oder hinter dem Septum orbitale ihren Sitz hat, unterscheidet man Periostitis des Orbitalrandes und Periostitis der Orbitalwände. Über ihr Verhältnis zur Orbitalphlegmone drückt sich Berlin folgender Massen aus:

„Die Entzündung des orbitalen Zellgewebes begleitet die am vorderen Orbitalumfang lokalisierte Periostitis zuweilen, die in der Tiefe der Orbita gelegenen, wie es scheint, immer".

Die Gelegenheitsursache zu solchen contundierenden Verletzungen bei Neugeborenen bietet sich häufig während des Geburtsaktes, besonders bei compliciertem Mechanismus und Zangenextractionen.

Ausser der traumatischen Periostitis wurde von vielen Autoren auch eine Periostitis orbitae auf syphilitischer Grundlage, besonders bei hereditärer Syphilis constatiert.

Zur selben Klasse sind vom aetiologischen Standpunkte die Entzündungen des orbitalen Zellgewebes zu rechnen, welche im Anschluss an das Eindringen eines Fremdkörpers zur Beobachtung kamen und nach Entfernung des corp. alien. meistens in kurzer Frist heilten; ferner nach Entzündnng oder Cauterisation des Thränennasenganges, nach Geschwürsbildung in der Nase, nach Erysipelas faciei, nach operativen Eingriffen wie nach Entfernung von Geschwülsten und nach Schieloperationen.

In Betreff der Schieloperationen machen viele

Autoren geradezu auf die Häufigkeit der sekundären Orbitalphlegmone aufmerksam, während Mooren unter 3700 Schieloperationen nur fünf mal eine solche auftreten sah. Jedenfalls haben wir es in allen diesen Fällen mit einer continuierlichen Verbreitung der lokalen Entzündung zu thun, wobei über den Infektionsmodus kein Zweifel bestehen kann, indem durch eine vorhandene Wunde die Infektionskeime eindringen und die lokale Entzündung sich in die Tiefe auf das orbitale Zellgewebe fortsetzt.

Der vorstehenden Reihe von orbitalen Zellgewebsentzündungen stehen sehr nahe die metastatischen Entzündungen der Orbita, welche weniger zu einer allgemeinen Orbitalphlegmone sich ausbreiten, als vielmehr durch kleine multiple Abscesse sich auszeichnen. Hierher sind zu rechnen die Orbitalabscesse nach Rotz oder Milzbrandinfektion, nach Operationen an anderen Körperteilen, ferner nach Pyaemie und schweren Typhen, sowie puerperaler Infektion. Letztere zieht Berlin in Zweifel und meint, dass reine puerperale Orbitalphlegmone jedenfalls zu den grössten Seltenheiten gehöre.

Auch bei dieser Gruppe ist der Entzündungsvorgang klar, da der vorhandene Infektionsstoff durch Blut- und Lymphbahnen eine weite Verbreitung findet und die Keime selbst in dem fettreichen orbitalen Zellgewebe einen günstigen Nährboden.

Weniger kann die Ansicht von Matrejean, dass eine orbitale Blutung die Ursache einer Orbital-

phlegmone bilden könne, mit unserer Ansicht über Entzündung in Einklang gebracht werden, vielmehr müssen wir Sichel beistimmen, der hierzu bemerkt, dass die beigebrachten Beobachtungen keinen Beweis dafür liefern, dass die Eiterung wirklich aus der Blutung hervorgegangen sei; der Hergang der Verletzung böte vielmehr an sich ausreichende anderweitige Erklärungsgründe für die Entstehung des Eiters, namentlich auf dem Wege einer traumatischen Caries.

Diesen vorstehenden Gruppen von Orbitalphlegmone, welche eine ätiologisch klare Deutung zulassen, steht eine grosse Gruppe von Orbitalzellgewebsentzündungen gegenüber, bei denen man kein ätiologisches Moment ausfindig machen konnte und sie deshalb als genuine Entzündung bezeichnete. Diese sog. genuine Orbitalphlegmone kam vorzugsweise bei Neugeborenen zur Beobachtung. Hören wir zunächst was einer unserer grössten Praktiker, Mooren, hierüber sagt: ein relativ häufiges Ereignis im Hochsommer war das Auftreten spontaner Vereiterungen des orbitalen Zellgewebes ohne Beteiligung einer Knochenaffektion, und an einer anderen Stelle: Diese Affektion (d. i. Zellgewebsentzündung) kam häufig vor und zwar reichlich in einem Drittel der Fälle bei Neugeborenen. Ob eine Erkältung Ursache war, wie die Angehörigen aussagten, oder ob nicht eine quetschende Gewalt während der Geburt vorlag, konnte nicht mit Sicherheit ermittelt werden. In

der Regel hatte das Übel schon einen hohen Grad der Entwickelung erreicht, ehe die kleinen Patienten gebracht wurden. Unruhe der Kinder, leichte Prominenz des Bulbus, Chemose der Bindehaut, Oedem der Lider, zuweilen auch schon fühlbare Fluktuation an irgend einer Stelle der orbitalen Umgebung, bildeten den Symptomenkomplex. Mit Zellgewebsfetzen untermischte Eitermassen drangen oft in unglaublicher Menge aus der Wunde und brachten stets vereint mit der Anwendung warmer Breiumschläge in wenigen Tagen Heilung."

Wenn wir die vorstehend citierten Mitteilungen von Mooren, denen wir gewiss eine eingehende und sorgfältige Beobachtung nicht absprechen können, einer genaueren Betrachtung unterziehen, so können wir uns mit der Erklärung, spontane Entstehung und Folge von Erkältung, nicht ganz einverstanden erklären. Die Beobachtung Mooren's, dass gerade im Hochsommer die spontane Vereiterung des orbitalen Zellgewebes am häufigsten auftrat und zwar vorwiegend bei Neugeborenen, deutet meiner Ansicht nach umsomehr auf eine Infektion hin, sei es von der Nasen-, Rachen- oder Mundhöhle aus, als wir gerade zu dieser Zeit infolge von Zersetzungen Stomatitis, Aphthen, Soor, infektiöse Magen-Darmkatarrhe am meisten zu beobachten Gelegenheit haben. Dass aber gerade von Entzündungsvorgängen in der Mundhöhle, in meinen zu beschreibenden Fällen in specie von einer abnormen Zahn- und

Geschwürsbildung, die Orbitalphlegmone ihren Ausgang nehmen kann, werde ich an folgenden zwei Fällen darthun.

I. Fall.

Am 25. Februar 1886 wurde Prof. Rinne zn dem Kinde des Schlossermeisters B. consultiert, welches an einer Vortreibung des rechten Auges litt. Der Hausarzt war im Zweifel, ob als Ursache des Exophthalmus eine retrobulbäre Entzündung oder ein Tumor anzusprechen sei.

Das vollkommen normal entwickelte Kind war am 9. Januar 1886 spontan in erster Schädellage ohne jede Kunsthülfe geboren. Irgend welche Verletzung intra partum wurde auf das Bestimmteste in Abrede gestellt. Das Kind bot nirgends eine Abnormität dar, in specie wurde an den Augen nichts Abnormes bemerkt.

Als das Kind 5 Wochen alt war, fing es an etwas mehr zu schreien und das Köpfchen unruhig hin und herzuwerfen. Appetit und Verdauung waren nie gestört, desgleichen sind Fiebererscheinungen nicht bemerkt worden.

Am 20. Februar wurde wegen der erwähnten Unruhe der Hausarzt consultiert, welcher unter anderem auch die Mundhöhle des Kindes untersuchte und an dem rechten Oberkiefer ungefähr in der Mitte an dem Alveolarrande einige Eitertropfen bemerkt haben will, ohne dass ihm nach Fortwischen der-

OPHTHALMOLOGICAL LIBRARY

selben irgend eine Schwellung oder ein Geschwür aufgefallen wäre.

In der Nacht zum 23. Februar wollen die Eltern bemerkt haben, dass die rechte Gesichtshälfte etwas geschwollen und schief gewesen sei. Der Hausarzt constatierte nunmehr auch ein Hervorgetretensein des rechten Bulbus. Während nun in den nächsten Tagen die Geschwulst wieder mehr und mehr zurückging, nahm die Protusio bulbi beständig zu. Die Eltern wollen in diesen Tagen eine auffallende Schlafsucht an dem Kinde wahrgenommen haben.

Der Befund am 25. Februar war folgender:

Das gut genährte, gesund aussehende Kind hatte einen hochgradigen rechtsseitigen Exophthalmus; der rechte Bulbus ist in gerader Richtung nach vorne hervorgetrieben; der Lidschluss ist eben noch möglich, die Conjunctiva ist stark chemotisch, die Pupille steht in mittlerer Weite und reagiert nicht auf Reflexreize; die vorderen Augenkammern sind abgeflacht, die Palpation bietet eine prall elastische Resistenz dar. Irgend welche Entzündungserscheinungen, wie Rötung oder Oedem ist in der Umgebung des Auges ebensowenig, wie an der ganzen rechten Backe zu constatieren. Druckempfindlichkeit der Knochen des Orbitalrandes, des Nasenbeines etc. ist nicht vorhanden. Eine Untersuchung des Mundes ergiebt keinerlei Abnormitäten, in specie ist am rechten Alveolarrande nichts Krankhaftes zu finden. Die

Temperatur ist weder im Allgemeinen noch local erhöht; die vegetativen Functionen sind nicht gestört.

Unter diesen Umständen musste die Diagnose noch zweifelhaft gelassen werden, obwohl eine grössere Wahrscheinlichkeit für einen Tumor der Orbita sprach.

Ordination: feuchtwarme Umschläge.

Als Prof. Rinne am 2. März das Kind wiedersah, hatte sich das Bild wesentlich verändert.

Die Protusio bulbi hatte ganz erheblich zugenommen, der Lidschluss war nicht vollkommen mehr möglich, das obere Augenlid war livid gerötet und ödematös, namentlich in seiner medialen Hälfte. Der Bulbus war nach auswärts rotirt, so dass seine Längsachse etwa 45° nach aussen abgewichen war. Die Pupille war wie früher unbeweglich und von mittlerer Weite. Am oberen Augenlid fühlte man zwar nicht sehr deutlich, aber doch zweifellos tiefe Fluctuation. Das Allgemeinbefinden des Kindes war wie früher gar nicht alteriert, auch vernahm man keine Schmerzensäusserungen.

Unter diesen Umständen hielt Prof. Rinne es für angezeigt, eine Incision zu machen, da es nunmehr doch wahrscheinlich war, dass eine entzündliche retrobulbäre Eiterung bestehe, obgleich auch nicht ausgeschlossen sein konnte, dass vielleicht ein weicher Tumor zur Schmelzung gekommen und sich zum Durchbruch vorbereite.

Es wurde unter antiseptischen Cautelen eine Incision durch das obere Augenlid hindurch gemacht,

wobei zunächst nur stark ödematöses Zellgewebe hervorquoll. Erst in der Tiefe von 2 Centimeter quoll auf einmal ein Strahl dicken, geruchlosen Eiters aus der Wunde hervor, so dass es kaum möglich schien, dass die Orbitalhöhle eine solche Menge beherbergen könne. In die Wunde wurde ein Drainrohr möglichst tief hineingeschoben und ein feuchter antiseptischer Verband mit Borsäurelösung angelegt.

Schon am nächsten Tage hatte der Bulbus sich ganz bedeutend retrahirt; die Auswärtsrollung, sowie die Reactionslosigkeit der Iris bestanden noch fort. Die Entzündung am Augenlide, sowie die Schwellung der Conjunctiva nahmen im Verlaufe der nächsten 8 Tage, während welcher täglich die Wunde mit Borsäurelösung ausgespritzt wurde, schnell ab. Nach Verlauf von 8 Tagen war der Bulbus, der nun schon wieder eine normale Resistenz darbot, nach allen Seiten beweglich, mit Ausnahme nach Innen. Der Drain wird allmählich verkürzt und nach etwa drei Wochen war die Wunde geschlossen. Das Kind sieht mit dem Auge ganz normal, es besteht nur noch immer ein ganz leichter Grad von Strabismus divergens. Die Pupille reagirt ebenso gut wie die des gesunden Auges.

Am 10. April bemerkte Prof. Rinne bei nochmaliger Untersuchung des Mundes einen rechten oberen Schneidezahn, welcher nicht am Alveolarrand sondern an der vorderen Fläche, etwa $^3/_4$ cm vom freien Rande entfernt, hervorgewachsen war. Von

einer weiteren Zahnbildung, speciell von unteren Schneidezähnen war noch keine Spur vorhanden.

Da bei der unklaren Aetiologie der ganzen Krankheit noch wiederholt nach einer Entstehungsursache gefahndet wurde, so fand Prof. Rinne in den letzten Tagen des April bei abermaliger Untersuchung der Mundhöhle auf etwaige abnorme Zahnbildung, worauf man durch den oben erwähnten abnormen Schneidezahn aufmerksam geworden, zu seiner Ueberraschung am rechten oberen proc. alveolaris einen Backzahn, welcher hoch oben in der Uebergangsfalte der Wangenschleimhaut zum Zahnfleisch lag und so von Schleimhaut umwulstet war, dass er eben bei früheren Untersuchungen nicht gefunden wurde. Dieser Zahn war beweglich und wurde mit dem Fingernagel leicht heraus befördert. An der Stelle seines Sitzes war eine geschwürige Schleimhautpartie, sowie eine kleine blossliegende, aber anscheinend gesunde Stelle am Kiefer Das Kind entwickelte sich von da an vollkommen normal.

II. Fall.

Im Juni 1886 kam in der hiesigen Augenpoliklinik ein zweiter Fall zur Beobachtung.

Das 10 Tage alte Kindchen des Bahnarbeiters W. war gut entwickelt, nahm die Mutterbrust gern und hatten die Eltern bis zum 8. Tage nichts Abnormes an dem Kindchen bemerkt. Die Geburt war leicht und ohne Kunsthülfe verlaufen, so dass intra

partum eine Verletzung nicht stattgehabt haben konnte. Am 8. Tage wurde das Kindchen unruhig, beugte das Köpfchen hintenüber und nahm die Mutterbrust nicht mehr, so dass es von da an künstlich ernährt werden musste. An diesem Tage bemerkten die Eltern, dass die rechte Backe geschwollen war, besonders fiel denselben die Schmerzhaftigkeit der rechten Oberkiefergegend bei Berührung auf. Während des folgenden Tages nahm die Schwellung der Backe noch bedeutend zu, so dass das Gesichtchen vollständig entstellt war. Dabei war das untere Augenlid ödematös geschwollen. Von einer sonstigen Veränderung am Auge, besonders von einer Hervortreibung des Augapfels hatten die Eltern nichts bemerkt. Am 10. Tage ergab die Untersuchung eine erhebliche Schwellung der rechten Backe und der Augenlider. Der Bulbus war in gerader Richtung nach vorn vorgetrieben und vermochten die Lider denselben nicht vollkommen zu bedecken. Die Conjunctiva war stark chemotisch, die Pupille stand in mittlerer Weite und war reactionslos. Die Palpation ergab eine deutlich nachweisbare Fluctuation am unteren Orbitalrande.

Aufmerksam gemacht durch den erst beschriebenen Fall, sowie durch die erwähnte Schwellung und Schmerzhaftigkeit des rechten Oberkiefers untersuchte der Assistent des Herrn Prof. Schirmer, Dr. Bublitz, genauer die Mundhöhle und fand merkwürdiger Weise ungefähr an derselben Stelle am oberen rechten Alveolarrande einen kleinen scharfen

Gegenstand, welcher leicht zu entfernen war und als rudimentärer Zahn sich entpuppte. Von einer weiteren abnormen Zahnbildung, wie in dem ersteren Falle, war hier nichts zu bemerken. Die Behandlung war in diesem Falle ungefähr dieselbe, nur dass der Einstich am unteren inneren Augenwinkel durch die Conjunctiva vorgenommen wurde, weil hier die Fluctuation sich am deutlichsten zu erkennen gab. Es entleerte sich ein gutartiger Eiter in mässiger Menge. Die Wunde wurde anfangs täglich ausgespült, und hatte das Auge nach Verlauf von 3 Wochen seine normale Lage und vollkommene Gebrauchsfähigkeit wieder erhalten.

Werfen wir nun die Frage auf, wie verhält sich der Zahnprozess in diesen beiden Fällen zu der Entzündung des orbitalen Zellgewebes, so unterliegt es für mich keinem Zweifel, dass die Orbitalerkrankung sekundär, als von der Mundhöhle fortgeleitet, zu betrachten ist. Besonders in dem 2. Falle konnte man gradatim verfolgen, wie an die Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Oberkiefers sich die Schwellung der Backe. dann des unteren Augenlides und zum Schluss die Protusio bulbi mit allen Symptomen der retrobulbären Phlegmone anschloss, während in dem ersten Falle sämmtliche Erscheinungen nicht so deutlich verliefen und die Diagnose anfangs bedeutend erschwert war. Der Weg, auf dem die Entzündung von der Wundhöhle, in specie von proc. alveol. des Oberkiefers in die Orbita fortgeleitet werden kann,

ist verschieden. Zunächst macht Paul Stoewer in seiner Dissertation vom 4. August 1888 darauf aufmerksam, dass Leber darauf hingewiesen hat, dass die Entzündung auf dem Wege der Thrombose und Phlebitis der kleinen Gesichtsvenen in die Orbita gelangen kann. Unterstützt wird Leber durch die anatomischen Untersuchungen von Gurwitsch, welcher die zahlreichen Anastomosen kleiner Venenästchen mit der Orbita aufgedeckt hat. Zur Erklärung einer möglichen Infection meines Falles auf diesem Wege ist die Anastomose der ven. ophth. inferior mit dem Venenplexus der Highmorshöhle hervorzuheben. Ein zweiter Weg ist die fortgeleitete Periostitis, worauf Dr. Sonnenburg aufmerksam macht, indem er sagt: „Man hat die Orbitalphlegmone beobachtet in Folge von fortgeleiteter Periostitis angrenzender Knochenpartien, nach Extraction von Backenzähnen.“ Dies ist der einzige Fall, den ich in der Literatur gefunden, wo ein Autor auf die Infection von Seiten der Mundhöhle aufmerksam macht, während ich über diese abnorme Zahnaffection bei Neugeborenen mit ätiologischer Beziehung zur secundären Orbitalphlegmone keinen Fall in der Literatur verzeichnet gefunden habe. Endlich kann die Entzündung ihren Weg im Verlauf der Nerven nehmen und ist gerade dieser Weg durch die reiche Verzweigung der Nerven und die vielen infraorbitalen Canälchen wohl zu berücksichtigen.

Die Frage, welchen von den vorerwähnten Bahnen

die Entzündung folgte, wird in manchen Fällen schwer, ich möchte sagen, mit absoluter Sicherheit oft gar nicht zu beantworten sein. Für den zweiten Fall möchte ich mich auf Grund der hervorstechenden Symptome für fortgeleitete Periostitis aussprechen, während ich in dem ersten Falle mich begnügen muss, auf den Zusammenhang hinzuweisen, aber die Frage nach dem Infectionsmodus insoweit offen lassen muss, als ich nur die Periostitis wegen Mangel jeder Symptome ausschliesse.

Was nun die Symptome und den Verlauf der orbitalen Phlegmone anbelangt, so beginnt die totale Phlegmone nach Sichel mit einem bald dumpfen, bald heftigen, anfangs noch remittierenden Schmerze in der Tiefe der Augenhöhle, welcher später continuirlich und ausserordentlich heftig wird, auch sich mehr weniger auf den ganzen Kopf ausbreitet. Pat. hat ein deutliches Gefühl von Spannung und Druck hinter dem Augapfel selbst. Nach und nach wird der Bulbus gerade nach vorn getrieben und unbeweglich; zuweilen ist, wenn gerade ein bestimmter Abschnitt des orbitalen Zellgewebes entzündet ist, auch eine seitliche Protusio bulbi vorhanden, wie es in dem ersten Falle war, wo die Entzündung hauptsächlich nasalwärts sich ausbreitete und deshalb eine Divergens von 45° nach auswärts hervorrief. Mit der Zunahme der Schmerzen schwellen die Augenlider an, werden rot und hart und schmerzhaft bei Berührung; auch die Bindehaut rötet sich und wird chemotisch. Die

OPHTHALMOLOGICAL SOCIETY LIBRARY

Röte der Lider wird an einer Seite am stärksten, der Schmerz wird klopfend, der Pat. bekommt in der Tiefe das Gefühl von Kälte. Am Tage nach diesem Frostgefühl oder einige Tage später fühlt man nun an der am stärksten geröteten Stelle eine undeutliche Fluctuation. In der Regel bricht der Abscess durch die Lider, nur sehr selten durch die Bindehaut. Die künstliche Öffnung entleert sehr oft nur wenig Eiter. Die eingeführte Sonde wird durch Zellgewebe aufgehalten und erst nach weiterem Vorschieben gelangt man in eine zweite, dann in eine dritte Abscesshöhle. Nur bei acutem Verlauf bildet sich ein grosser Abscess, der durch eine einzige breite Incision sich rasch entleert.

Verwechselt kann die Phlegmone orbitae werden mit einer Panophthalmitis, mit der Periostitis orbitae mit verschiedenen Geschwülsten in derselben. Eine genaue Berücksichtigung der Anamnese schützt indes vor Irrtümern. Die schon vorher bestehenden Schmerzen ehe der Bulbus ergriffen wurde, unterscheiden die Phlegmone orbitae von der Panophthalmitis. Die Geschwülste entwickeln sich langsam und mit geringen Schmerzen. Die Periostitis zeichnet sich durch eine blaurote Lidfärbung aus und eine fast steinharte Schwellung. Endlich kann auch die Entzündung der Thränendrüse in Betracht kommen, bei welcher indess der Bulbus nach unten und innen dislocirt wird, während die vor dem Auge gelegenen Lymphdrüsen anschwellen. Diese Teilnahme der

Drüsen soll nach Sichel charakteristisch sein für die Dacryadenitis und bei der orbitalen Phlegmone fehlen.

Eine frühzeitige Unterscheidung einer Entzündung des orbitalen Zellgewebes von einer Periostitis orbitae (Geissler, Referat in Schmidt's Lehrbücher der gesammten Medizin, Band C. XIX. pag. 215) ist praktisch von hohem Werte, da bei letzterer eine frühzeitige Eröffnung unbedingt notwendig ist, um das Sehvermögen, vielleicht auch das Leben zu erhalten, während bei ersterer zuweilen noch Zerteilung erfolgt und die Eröffnung so lange noch verschoben werden kann, bis sich Fluctuation deutlich ausgebildet hat. v. Graefe giebt für die differentielle Diagnose folgende Regeln:

1. Die genuine, von irgend einem Allgemeinleiden abhängige Entzündung des Orbitalzellgewebes ist ausserordentlich selten, (von Graefe sah nur 5—6 Fälle), so häufig auch die traumatische oder vom Bulbus fortgeleitete ist. Die genuine Periostitis kommt zwar auch selten, aber viel häufiger als jene vor (1 : 1500 Augenkranken).

2. Nur bei einer Periostitis der hinteren Orbitalteile ist der Exophthalmus auffällig, dann gehen aber dem Exophthalmus selbst ausstrahlende Schmerzen voraus, während bei der Entzündung des Zellgewebes der Schmerz erst mit dem Wachsen des Exophthalmus zunimmt. Doch ist dieses Merkmal nicht ganz zuverlässig, da es von der Empfindlichkeit des Patienten abhängt.

3. Bei der Entzündung des Zellgewebes ist der Bulbus meist gerade nach vorn getrieben, das Andrücken nach hinten verursacht Schmerz, während die Berührung der Orbitalwände wenig empfindlich ist. Bei der Periostisis dagegen ist der Bulbus meist nach einer Seite abgelenkt, oder er ist wenigstens nach einigen Richtungen schwerer beweglich, als nach anderen. Das Andrücken des Fingers an das Orbitaldach ist sehr empfindlich.

4. Die Farbe und Schwellung des oberen Augenlides wird bei der Entzündung des Zellgewebes viel früher verändert, als bei Periostitis. Das gleiche gilt von der Schwellung des circabulbären Zellgewebes, so dass die Vortreibung des Bulbus rascher bei dem Orbitalabscess erfolgt, als bei Periostitis.

5. Eine rasche Steigerung des Exophth. mit gleich raschem Wachsen der übrigen Symtome spricht für Orbitalabscess, während eine rasch sich entwickelnde Hervortreibung des Bulbus mit wechselnden oder selbst gar nicht auffälligen Symptomen für eine acute Periostitis der hinteren Orbitalwände spricht.

Es erübrigt, noch kurz die Gefahren der Orbitalphlegmone zu erwähnen. Diese sind teils örtliche, teils allgemeine. Während in den meisten Fällen und bei rechtzeitiger Eröffnung ein vollkommen normaler Zustand des Bulbus wieder eintritt; kann aber die Entzündung den Augapfel auch selbst ergreifen oder durch Zerrung der Sehnerven Erblindung eintreten. In seltenen Fällen, besonders bei zu spät

erkannter Periostitis der hinteren Orbitalwände kann sich die Entzündung auf das Gehirn fortsetzen und den Exitus herbeiführen.

Zum Schlusse statte ich Herrn Prof. Rinne für seine gütige Mitwirkung und Überlassung des I. Falles, sowie Herrn Prof. Schirmer für die freundliche Überlassung des II. Falles meinen ganz besonderen Dank ab.

Literatur.

Mooren, ophthalmiatrische Mitteilungen, Jahrgang 1873.

Berlin, Krankheiten der Orbita, Handbuch der Augenheilkunde von Graefe u. Saemisch.

Schmidt's Jahrbücher der gesammten Medizin,

Band CLII pag. 289.
„ CXLII „ 83.
„ XCI „ 107.
„ CXIX „ 215.
„ CI „ 328.
„ CXXI „ 339.

Paul Stoewer, Inaugural-Dissertation vom 4. August 1888.

Lebenslauf.

Franz Joset Sonnenschein, kath. Confession, Sohn des Canzleisekretärs Christian Sonnenschein und dessen Ehefrau Theresia, geb. Witteler besuchte Vorschule und Gymnasium zu Brilon bis Obertertia, worauf er Herbst 1876 das Gymnasium zu Paderborn bezog und dort Ostern 1881 das Zeugnis der Reife erhielt. Sommersemester 1881 war er immatriculiert bei der philosophischen Fakultät an der Akademie zu Münster, Wintersemester 1881/82 bei der medizinischen Fakultät zu Marburg, wo er im Juli 1883 das tentamen physicum bestand. Im darauffolgenden Winter genügte er seiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe bei dem 1. hessischen Füsilierregiment Nr. 80, bezog Ostern 1884 die Universität zu Greifswald, wo er am 1. Juli 1886 als prakt. Arzt approbiert wurde und am 4. August desselben Jahres das Examen rigorosum absolvierte. Am 1. October 1886 trat er beim 1. Westfälischen Infanterie-Regiment Nr. 13 als Einj. freiw. Arzt ein, wurde am 1. April zum Unterarzt befördert und am 10. Juli 1887 zum Assistenzarzt II. Klasse der Reserve gewählt. Seit dem 19. Juli 1887 ist derselbe in Odenkirchen bei M. Gladbach als Arzt thätig.

Thesen.

I.

Der trockene Pulververband mit Naphtalin ist ein vorzügliches Mittel bei jauchenden Wunden.

II.

Die Behandlung der Tracheotomiewunde bei Diphtherie mit Aq. chlori ist allen anderen Behandlungsmethoden vorzuziehen.

III

Bei weit vorgeschrittener Phthise ist die Creosotbehandlung durchaus zu verwerfen.